

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

222

POUR LE

DOCTORAT de l'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Simon GURWICZ

Né le 10 Février 1905 à BIALYSTOK (Pologne)

L'ÉLECTROTHÉRAPIE

dans les

syndromes inflammatoires chroniques
du flanc droit

Président : Monsieur LOEPER, professeur

PARIS

LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Arr.)

1932

L'ÉLECTROTHÉRAPIE
dans les syndromes inflammatoires chroniques
du flanc droit

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT de l'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Simon GURWICZ

Né le 10 Février 1905 à BIALYSTOK (Pologne)

L'ÉLECTROTHÉRAPIE

dans les

syndromes inflammatoires chroniques
du flanc droit

Président : Monsieur LOEPER, professeur

PARIS

LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Arr.)

1932

Doyen

BALTHAZARD.

I. — Professeurs

MM.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale
Physiologie
Physique médicale
Chimie médicale
Bactériologie
Parasitologie et Histoire naturelle médicale
Pathologie et Thérapeutique générales
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale
Thérapeutique
Hygiène et médecine préventive
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie

ROUVIERE.
GREGOIRE.
BINET.
STROHL.
DESGREZ.
LEMIERRE.
BRUMPT.
BAUDOIN.
CLERC.
LENORMANT.
ROUSSY.
CHAMPY
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL-

LAVASTINE

Pathologie expérimentale et comparée
Hydrologie et thérapeutique et climatologie

FIESSINGER.
Maur. VILLARET.

Clinique médicale

CARNOT.

Hygiène et clinique de la première enfance
Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Clinique des maladies du système nerveux
Clinique des maladies infectieuses

BEZANÇON.
ACHARD.
Marcel LABBE.
LEREBOULLET.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
TEISSIER.

Clinique chirurgicale

DELBET.

Clinique ophtalmologique

Clinique urologique

CUNEO.

Clinique d'accouchements

LEJARS.

Clinique gynécologique

GOSSET.

Clinique chirurgicale infantile et orthopédie

TERRIEN.

Clinique thérapeutique médicale

LEGUEU.

Clinique oto-rhino-laryngologique

COUVELAIRE.

Clinique thérapeutique chirurgicale

BRINDEAU.

Clinique propédeutique

JEANNIN.

Clinique de la Tuberculose

J.-L. FAURE.

Professeur sans chaire

OMBREDANNE.

RATHERY.

LEMAITRE.

Pierre DUVAL.

Léon BERNARD.

SERGENT.

MAUCLAIRE.

MULON.

II. — Agrégés en exercice

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychia-
trie.
AUBERTIN .. Pathologie médicale.
BENARD Henri Pathologie médicale.
BROCC Pathologie chirurgicale.
BRULE Pathologie médicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CADENAT Pathologie chirurgicale.

MM.

CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL Pathologie médicale.
CHAILLEY-
BERT. Physiologie.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT .. Pathologie médicale.

MM.	
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL ..	Bactériologie.
GATELLIER ..	Pathologie chirurgicale.
De GAUDART	
d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER ...	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE..	Anatomie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Chimie biologique.
LABBE Henri .	Hygiène.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MILLOT	Histologie.

MM.	
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING ...	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET, Fils..	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphi- ligraphie.
VALLERY-RADOT	Pathologie médicale.
(Pasteur) .	
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-	
LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER ...	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRE	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU ...	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	

MM.	
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
PREY	
CHAILLEY-BERT, Agrégé	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Education physique.
WEILL-HALLE	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE ET A MA SŒUR

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOEPER

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin à l'Hôpital de la Pitié
Officier de la Légion d'honneur

Hommage respectueux.

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE
DE PARIS ET DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL DESCoust
Electrologiste de l'Hôpital Tenon

A MONSIEUR LE DOCTEUR J.-A. HUET
Assistant de Radiologie de l'Hôpital Tenon

Qui nous a inspiré le sujet de cette
Thèse et aidé dans ce travail.

En témoignage de ma profonde re-
connaissance.

L'ÉLECTROTHÉRAPIE

dans les syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit

Introduction

L'électrothérapie, comme la plupart des moyens thérapeutiques, a connu depuis son avènement — déjà lointain, puisque ses premières applications datent de la première moitié du XVIII^e siècle — des périodes de vogue et d'oubli. Employée d'abord d'une façon purement empirique et avec des moyens techniques insuffisants, elle a — à mesure que nos connaissances sur son action physiologique devenaient plus précises et l'appareillage employé plus perfectionné — réalisé des progrès importants dans les différents domaines de la pathologie médicale et chirurgicale.

Les organes situés dans la cavité abdominale, généralement peu accessibles aux moyens thérapeutiques médicaux, ont largement bénéficié de ces progrès et le pronostic clinique de certaines affections abdominales chroniques s'est trouvé considérablement amélioré depuis l'emploi de l'électrothérapie. Les organes conte-

nus dans le flanc droit, le plus souvent atteints par les affections aiguës ou chroniques, sont aussi ceux où son action s'est montrée la plus efficace. Dans l'étude présente, nous nous sommes efforcé d'établir la part du rôle qui, dans la thérapeutique électrologique des syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit, revient aux différentes formes de l'électricité médicale et d'en poser les indications d'après les résultats récents obtenus par les différents auteurs et nous-même.

* *
*

Les affections, ou plutôt les syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit, justiciables de l'électrothérapie, intéressent des organes très divers comme l'utérus et les annexes droites, le cœcum et l'appendice, le côlon ascendant et son angle hépatique, enfin le foie et la vésicule biliaire. Néanmoins, on doit leur reconnaître plusieurs points communs qui justifient cette étude d'ensemble.

1° Ce sont, par définition, des syndromes inflammatoires chroniques. Leur point de départ est donc toujours une infection aiguë ou latente. Mais souvent, à l'époque où le malade se présente au traitement, l'infection peut être pratiquement considérée comme éteinte et même stérilisée, que ce soit du fait d'une évolution clinique favorable ou d'une intervention sanglante pratiquée antérieurement. Mais l'infection a laissé à sa place un processus d'irritation chronique,

dû tantôt aux modifications de structure subies par les organes du fait de l'inflammation primitive, tantôt aux néoformations adhérentielles qui en sont le résultat. Ce processus n'a aucune tendance spontanée à la rétrocession et provoque, de par sa présence, des réactions pathologiques variées. Dans le présent travail, nous assimilons ces réactions post-infectieuses et post-inflammatoires aux réactions inflammatoires proprement dites, qui n'en sont le plus souvent que le premier stade.

2° Ce sont des syndromes où l'élément douleur est presque toujours un symptôme très marqué.

3° Ce n'est qu'exceptionnellement que le syndrome affecte un organe isolé. Presque toujours on note des troubles simultanés des organes différents du flanc droit, des troubles qui sont soit indépendants l'un de l'autre, soit réflexes et secondaires à la même lésion. Habituellement, on trouve le syndrome inflammatoire chronique utéro-annexiel associé aux syndromes péri-cœcale ou vésiculaire et le syndrome inflammatoire péri-cœcale coexistant avec un syndrome vésiculaire et vice-versa. La fréquence des troubles concomitants du transit intestinal, tels que la constipation, stase cœcale ou débâcles diarrhéiques est très grande. Enfin souvent on se trouve également en présence des troubles abdominaux vagues, moteurs ou sensitifs, qu'on ne peut localiser avec précision et dont on ne parvient pas à établir avec certitude le substratum anatomique.

Pour traiter ces syndromes, le médecin a actuellement à sa disposition des moyens électrothérapiques multiples : des courants continus et alternatifs, de haute et de basse fréquence. Les courants de haute fréquence sont généralement les plus employés. La diathermie seule suffit, en effet, dans la majorité des syndromes inflammatoires. Mais dans certains cas bien déterminés, il faut lui adjoindre la galvanisation ou la faradisation. Enfin nous dirons quelques mots de l'ionothérapie que nous avons vu appliquer dans quelques cas ; mais le nombre des observations trop restreint et leur caractère trop récent, ne nous permettent pas d'en tirer des conclusions définitives.

Nous décrirons donc successivement :

- 1° L'action physiologique des divers agents électrothérapiques ;
- 2° L'appareillage et la technique suivie ;
- 3° Les indications cliniques ;
- 4° Les résultats obtenus.

Enfin nous ajouterons quelques observations choisies parmi les plus typiques.

Formes et effets physiologiques des courants employés en thérapeutique médicale

Nous serons très bref sur l'action physiologique des courants employés, car cette question a déjà fait l'objet de nombreux travaux. Nous allons seulement rappeler celles de leurs propriétés dont l'effet est primordial dans le traitement des affections inflammatoires chroniques.

a) DIATHERMIE.

Les courants de haute fréquence, tels qu'ils sont employés en diathermie médicale subissent, en traversant le corps humain, une transformation en chaleur endogène produite au sein même des tissus traversés par le courant et par conséquent une augmentation de la température locale en rapport avec la résistivité électrique des tissus et l'intensité employée. Les premiers effets de cette élévation de la température sont

une vaso-dilatation intense suivie d'une accélération de la circulation sanguine qui ont pour corollaire une action décongestionnante et secondairement à celle-ci, une sédation de certains phénomènes douloureux. En même temps, il se produit une leucopédèse abondante qui est à la base de l'action bactéricide de la diathermie.

Quoique l'effet calorique est seul perçu subjectivement par le malade, l'action de la diathermie en tant que courant de haute fréquence, s'ajoute à l'effet calorique dans son action sur le système nerveux. Sur les terminaisons nerveuses sensibles, l'action analgésique de la diathermie est très nette et très rapide (se manifeste déjà au cours de la séance). Sur les fibres du sympathique, elle a une action électivement excitatrice et sédative. Enfin les courants de haute fréquence augmentent les échanges cellulaires et favorisent ainsi la régénération des tissus malades.

C'est à l'ensemble de ces propriétés que la diathermie doit son action curative dans les processus inflammatoires chroniques localisés.

b) COURANT FARADIQUE.

Le courant faradique est essentiellement excitateur des fibres musculaires striées et lisses, auxquelles il impose une sorte d'exercice involontaire qui a pour but d'augmenter leur tonicité. Son action est assez constante sur les muscles sains, mais il n'en est plus de

même pour les fibres musculaires malades qui ont perdu leur tonicité. Pour être efficace, il ne doit pas leur imposer un surcroît de travail. A chaque cas correspond ainsi une cadence (c'est-à-dire le nombre de décharges par seconde) optima, qu'il importe de ne pas dépasser pour avoir une action thérapeutique.

c) COURANT CONTINU OU GALVANIQUE.

Le courant continu n'excite pas les terminaisons nerveuses, ni par conséquent les fibres musculaires. Il devient excitateur musculaire lorsqu'il est employé sous forme du courant galvanique rythmé, à longues ou courtes périodes. A l'état continu, son action principale s'exerce sur le système nerveux, surtout sympathique, sur lequel il produit un effet analgésique très net. Son action trophique sur les fibres musculaires lisses et striées, malades ou en voie de dégénérescence, action qui se fait probablement par l'intermédiaire du système nerveux, est également très importante. Il provoque dans les tissus qu'il traverse des phénomènes d'électrolyse surtout marqués aux deux pôles. Pour les organes contenus dans la cavité abdominale et situés à peu près à égale distance des deux pôles, il y a lieu de ne considérer que son action interpolaire qui se traduit par un échange des ions positifs et négatifs entre deux cellules voisines, échange qui ne modifie pas la composition cellulaire finale.

d) IONISATION.

Le courant continu peut servir également au transport des ions médicamenteux. Quoique il semble démontré que les ions ainsi introduits ne dépassent pas la couche épidermique, leur action spécifique sur les lésions des organes abdominaux paraît néanmoins certaine pour quelques auteurs. Burnford (1) estime que dans la colite ulcérée, les ions ont sur les ulcérations intestinales la même action que s'il s'agissait des ulcérations superficielles. Suivant la solution employée, on obtient soit un effet lytique sur les adhérences (ion iodique), soit un effet cicatriciel sur les ulcérations (ions de Zn, carbaine, etc).

(1) BURNFORD. — Treatment by ionisation of colitis ulcerative (summary of 28 cases). *Brit. M. J.*, 2 oct. 1930.

Appareillage et technique suivie

a) DIATHERMIE.

Les appareils producteurs des courants de haute fréquence sont, soit des appareils à lampes, soit des appareils à éclateur. Les premiers donnent des ondes entretenues dont l'effet perceptible par l'organisme est uniquement calorique. Les seconds, producteurs des ondes amorties, donnent lieu, surtout avec des fortes intensités, à un courant faradique surajouté dont l'effet peut être quelquefois désagréable pour le malade. Mais habituellement, et aux intensités que nous avons employées, le courant produit par les appareils à éclateur ne provoque chez les malades aucun phénomène subjectif. Il semble même que, dans certains cas, comme par exemple dans les infections vésiculaires avec stase biliaire, l'effet obtenu était meilleur avec des appareils à éclateur que des appareils à lampes, peut-être à cause même du courant faradique surajouté qu'on obtenait ainsi involontairement. Dans les affections gynécologiques, nous n'avons employé que les appareils à lampes, car le courant agissant ici sur les organes généralement hyperexcités et congestionnés, le courant faradique surajouté produit par les appareils à éclateur pourrait, dans certains cas, causer des sen-

sations par trop désagréables et même avoir un effet nocif, d'autant plus que les électrodes étant ici en contact intime avec une muqueuse richement vascularisée, on peut atteindre les intensités et les températures non réalisables ailleurs.

Les électrodes employées étaient en étain. Une plaque indifférente (dimensions 40 × 45) et une électrode active, généralement plus petite, et placée au contact le plus immédiat possible de l'organe malade. Parfois l'électrode active était une bougie vaginale. L'intensité employée était de 1.000 à 1.500 milliampères, suivant la tolérance du malade. La durée de chaque séance de 25 à 30 minutes pour une série de vingt séances quotidiennes.

b) COURANTS FARADIQUE ET CONTINU.

Pour produire le courant faradique, on se sert d'une bobine d'induction : le galvanique est fourni par une série d'accumulateurs ou de piles. Le dispositif donnant le courant faradique est muni d'un trembleur qui permet d'obtenir la cadence voulue qui varie entre 200 décharges par seconde (courant tétanisant) et une toutes les 5 secondes. Dans la thérapeutique des affections abdominales, on emploie la cadence lente (d'ordre de quelques décharges par seconde) en se guidant surtout sur les sensations subjectives éprouvées par le malade pendant et après la séance. La durée de chaque

séance varie entre 5 et 20', leur nombre également de 5 à 20. Les appareils producteurs du courant galvanique sont munis d'un métronome pour pouvoir donner un courant rythmé. La durée des séances est de 15 à 30' pour une série de 10 à 20 séances. L'intensité employée dans les deux formes du courant est de 15 à 20 milliamp. pour une tension de 80 volts en moyenne. Les électrodes sont faites d'une couche épaisse du tissu hydrophile et imbibées d'eau courante ou d'eau salée physiologique. Si on se sert du courant continu pour l'introduction des ions médicamenteux, il faut imbibber de la solution médicamenteuse l'électrode active (positive ou négative suivant le signe électrique des ions qu'on désire ainsi introduire dans l'organisme).

c) ASSOCIATION DE DIFFÉRENTS COURANTS THÉRAPEUTIQUES.

Chaque variété du courant électrique ayant ses indications cliniques propres, il est parfois utile de les associer quand la complexité des lésions et des phénomènes cliniques le commande.

L'association du courant galvanique au faradique sous forme de galvano-faradisation est la plus employée. Les appareils producteurs de ces courants ont généralement un dispositif spécial leur permettant de débiter, par la même électrode, un courant continu constant auquel viennent s'ajouter, aux intervalles ré-

guliers et à une cadence voulue, des décharges faradiques.

Quand on associe la diathermie et les courants continu ou faradique, nous croyons qu'il est préférable de le faire sous forme d'applications locales simultanées. Si on veut agir sur les régions différentes, on appliquera la diathermie aux endroits qui paraissent être le siège prédominant du processus inflammatoire. Quand on veut agir sur une seule région, on peut donner aux électrodes diathermiques une forme semi-lunaire englobant l'électrode active galvanique ou faradique plus petite. Si, pour des raisons techniques ou autres, les applications locales simultanées de la diathermie et du courant galvano-faradique sont impossibles à réaliser, on les appliquera séparément, en séances alternatives. Parfois, après l'échec du premier traitement diathermique, on décidera d'employer d'autres courants. On peut alors leur associer la diathermie en faisant simultanément de la diathermie généralisée et les applications locales du galvanique ou du faradique. On réalise ainsi par ces procédés la diathermo-galvanisation ou faradisation ou encore la diathermo-ionisation suivant la méthode que le docteur Descoust emploie depuis plusieurs années dans son service à l'hôpital Tenon, dans le traitement des névrites périphériques.

Indications cliniques respectives des divers agents électrothérapiques

Les syndromes inflammatoires du flanc droit ne sont justiciables de l'électrothérapie que quand le processus inflammatoire est très atténué. Si on applique le traitement aux lésions inflammatoires à la période aiguë ou même subaiguë, l'aggravation s'observe fréquemment comme si l'affection avait reçu un coup de fouet.

On peut dire que la presque totalité des syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit sont justiciables de l'électrothérapie, mais chaque variété du courant ayant des propriétés physiologiques propres, a également ses indications cliniques particulières.

Dans le traitement de ces syndromes, la diathermie est l'agent thérapeutique principal. Elle est applicable dans tous les processus inflammatoires ou post-inflammatoires chroniques du flanc droit qui, généralement, restent localisés aux trois régions d'élection : région annexielle, région cœco-appendiculaire, région vésiculaire. Les douleurs qui accompagnent ces lésions et qui en sont souvent les seules manifestations cliniques, sont une indication spéciale à l'emploi de la diathermie, dont l'action analgésique dans ces cas est supérieure à celle d'autres agents électrothérapiques.

Mais les troubles qui accompagnent ces syndromes ne se bornent généralement pas aux seuls troubles produit par le processus inflammatoire. Les manifestations cliniques sont rendues plus complexes par la co-existence des troubles du transit intestinal avec des lésions portant sur la trophicité et la tonicité des muscles lisses et souvent par un état hypersympathicotonique de certains organes qui accompagne toutes ces lésions où on ne parvient pas toujours à établir la relation exacte entre la cause et l'effet.

Ces cas où il faut agir simultanément sur les divers symptômes qui constituent le syndrome clinique, nécessitent fréquemment l'emploi d'autres courants à côté de la diathermie.

Les troubles trophiques, l'état hypersympathicotonique et les manifestations douloureuses qui en dépendent, nécessitent l'application du courant galvanique dont l'action trophique et l'action analgésique sur le sympathique — surtout au voisinage du pôle négatif — est très nette.

Les phénomènes pathologiques liés à la perte de tonicité des muscles lisses du tube digestif ou des voies biliaires, tels la stase intestinale ou biliaire, commandent l'emploi du courant faradique, associé au galvanique. De même, il faudra souvent associer la diathermie à d'autres courants, en particulier au galvanique, dans le traitement des troubles fonctionnels tels que l'état nauséux, vomissements, crises douloureuses persis-

tantes et rebelles, constipation, amaigrissement, etc., qui se produisent parfois chez des malades antérieurement opérés d'une affection intestinale.

En gynécologie, la diathermie est l'agent électrothérapique principal. Le courant continu trouve parfois son emploi dans les troubles d'ordre trophique ou fonctionnel comme par exemple certaines dysménorrhées et douleurs dépendant d'une insuffisance ovarienne ou d'une hyperexcitabilité organique, mais dans les syndromes inflammatoires proprement dits, quand ils sont justiciables de l'électrothérapie, c'est à la diathermie transabdominale ou vaginale qu'on aura recours, d'autant plus que les affections en question, métrites et annexites, sont dues, dans l'immense majorité des cas, au gonocoque, microbe qui supporte très mal l'élévation de la température produite par les courants de haute fréquence. Les troubles sensitifs qui habituellement accompagnent ces affections, des troubles dus tantôt aux adhérences, tantôt à l'inflammation chronique de la muqueuse et à l'état congestif de l'organe, en particulier les douleurs à apparition ou exacerbation menstruelles, sont également une indication spéciale à l'emploi de la diathermie.

Les affections de cet ordre sont évidemment souvent indépendantes d'une affection d'autres organes contenus dans la cavité abdominale ; mais quand il s'agit des annexes droites et si la lésion inflammatoire est pas-

sée au stade de chronicité, on note une coexistence excessivement fréquente de troubles intéressant d'autres points du flanc droit. La région cœcale en est le plus souvent le siège. La dilatation et la stase cœcale, les adhérences post-opératoires ou inflammatoires qui unissent souvent ces deux régions, et surtout la coexistence d'une appendicite chronique, sont des causes qui favorisent et entretiennent le processus inflammatoire des annexes droites. Dans ces cas, la galvanisation ou la galvano-faradisation de la région cœcale en cas d'atonie et de stase cœcale, la diathermie et parfois l'ionisation dans le cas d'adhérences ou d'appendicite chronique, sont des adjuvants très utiles, souvent même indispensables pour obtenir une guérison clinique.

Souvent, également, on note la coexistence de troubles vésiculaires chroniques : Digestions pénibles, céphalées, stase biliaire, teint subictérique, parfois cholécystite ou angiocholite, avec poussées fébriles, région vésiculaire douloureuse spontanément ou à la pression, etc. Il faut dans ces cas traiter ces troubles par la diathermie en applications locales quand les phénomènes inflammatoires sont prédominants ; par la galvanisation et la faradisation quand prédominent les phénomènes d'atonie et de stase biliaire.

En dehors des affections gynécologiques, les régions du flanc droit le plus souvent atteintes par les inflammations chroniques sont la région iléo-cœcale et le carrefour hépato-vésiculaire.

Les troubles inflammatoires chroniques de la région cœcale sont constitués soit par le syndrome d'appendicite chronique, soit par un syndrome adhérentiel d'origine infectieuse ou opératoire. Dans ces cas, il faut employer la diathermie qui favorise la guérison en combattant l'infection et en amenant la sédation de phénomènes douloureux. Dans les cas rebelles, on peut y adjoindre l'ionisation pour tâcher d'agir sur les adhérences.

Quand aux troubles inflammatoires sont associés des troubles fonctionnels — et le cas est très fréquent — il est souvent nécessaire, pour obtenir une guérison clinique, d'adjoindre à la diathermie les courants continu ou faradique. La stase cœcale avec dilatation atonique du cœcum ou de son bas-fond est surtout justiciable du courant galvanique continu ou rythmé. Le faradique peut y être adjoint à doses faibles. Si la constipation est généralisée à une partie du gros intestin, on peut adjoindre à la diathermie — qui à elle seule favorise déjà la régulation des fonctions intestinales — le courant galvano-faradique quand la constipation est du type atonique, le galvanique seul, le faradique étant ici contre-indiqué, si la constipation est du type spasmodique et entrecoupée de débâcles diarrhéiques.

Les affections inflammatoires ayant pour siège le carrefour hépato-vésiculaire sont avant tout des affec-

tions de la vésicule et des canaux biliaires. Les angiocholites, les cholécystites et les péricholécystites, avec ou sans adhérences, sont justiciables de la diathermie. Quand, en même temps que le syndrome inflammatoire, il y a atonie de la vésicule avec stase et même sable ou boue biliaire, la galvano-faradisation trouve ses indications à côté de la diathermie.

Comme c'est généralement le cas pour les syndromes chroniques du flanc droit, les deux régions — ici ilio-cœcale et vésiculaire — sont habituellement le siège des manifestations pathologiques concomitantes. Il importe ici aussi de traiter simultanément les deux régions atteintes. D'abord parce que l'infection d'une partie du tube digestif ou d'un organe contenu dans la cavité abdominale entretient fréquemment le processus inflammatoire localisé à un autre endroit de la même cavité ; ensuite, parce qu'on ne peut diagnostiquer toujours avec certitude quel est l'organe le plus atteint et lequel ne présente que des troubles réflexes, sinon des troubles autonomes dont les manifestations cliniques se confondent avec celles produites par l'autre organe. Le cas est assez fréquent quand les régions cœcale et vésiculaire sont simultanément le siège des manifestations douloureuses. Parfois la diathermie permet de poser le diagnostic de certitude en éliminant un point douloureux et en laissant persister ou même en aggravant le point qui était le siège de l'infection en évolution. (Obs. I).

Résultats

Les résultats obtenus ne sont pas identiques pour les divers éléments cliniques qui constituent le syndrome.

La douleur est le symptôme qui est le plus fréquemment et le plus nettement influencé. Que cette douleur soit due au processus inflammatoire latent lui-même, à une hyperexcitabilité sympathique, à un état spasmodique ou congestif des organes atteints, à l'irritation des terminaisons nerveuses sensibles englobées par les néo-formations adhérentielles ou à toute autre cause locale, les résultats subjectifs obtenus sont fréquemment heureux, quand même objectivement la lésion constituée ne paraît pas avoir été modifiée par le traitement. L'exemple en est surtout net dans les cas des processus adhérentiels étendus et datant de plusieurs années. (Obs. IV et V.)

En ce qui concerne le processus inflammatoire proprement dit, la diathermie favorise la résolution de l'inflammation et aide les tissus à se libérer eux-mêmes de l'infection locale, mais quand le processus infectieux est en période d'évolution, l'aggravation peut s'observer. (Obs. I.)

Les troubles fonctionnels et généraux qui font partie du syndrome, à côté de troubles sensitifs, tels que les digestions pénibles, nausées, vomissements, constipation, débâcles diarrhéiques, subictère, céphalées, amaigrissement, etc., et qui se produisent parfois également chez les malades opérés antérieurement, disparaissent généralement (obs. VII et VIII) sans que toutefois on doive s'attendre toujours à une amélioration de toutes les manifestations pathologiques qui constituent le syndrome. En effet, parmi les divers symptômes, parfois certains seulement sont nettement influencés par le traitement. Tantôt ce sont les phénomènes sensitifs, tantôt ce sont les phénomènes infectieux ou fonctionnels qui subissent seuls une évolution clinique favorable, les autres restant peu ou pas modifiés (obs. III et IV).

Parfois les améliorations obtenues ne sont que très passagères et doivent être considérées comme des échecs (obs. VI).

Parfois les échecs sont complets dès le début. Ces cas s'observent principalement dans les syndromes adhérentiels avec des adhérences très étendues.

Dans les chapitres qui vont suivre, nous décrirons les résultats qui nous ont été communiqués ou que nous avons observés personnellement dans le traitement des principaux syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit.

AFFECTIONS GYNÉCOLOGIQUES.

Nos observations ont porté principalement sur des cas d'affections des annexes droites, avec coexistence d'autres points douloureux ou lésionnels dans le flanc droit. Ceux, les plus fréquents, qui ont comme point de départ une infection gonococcique, sont aussi ceux où l'on obtient les meilleurs résultats. Personnellement, nous n'avons pas eu d'échecs complets dans cette catégorie de malades et nous avons constamment obtenu des guérisons ou des améliorations notables. Quoiqu'il soit presque impossible d'avoir, dans ces cas, une preuve bactériologique de la guérison, les guérisons cliniques sont certaines. La diminution ou la disparition de la leucorrhée, la régularisation des fonctions menstruelles, et surtout la disparition de phénomènes douloureux, tels sont les résultats les plus frappants du traitement diathermique.

Dans les affections dues à d'autres microbes que le gonococque, les résultats sont, d'après les différents auteurs, moins constants. Nous n'avons pas une expérience personnelle suffisante de ces cas pour pouvoir porter un jugement définitif. Quand les microbes banaux sont la cause du processus inflammatoire, les résultats obtenus sont d'autant meilleurs et plus stables qu'on arrive à mieux combattre la cause qui entretenait le processus inflammatoire et qui est le plus souvent une stase ou une infection intestinale (obs.

VIII). Dans les cas de coexistence des troubles inflammatoires (obs. V et IX) ou des troubles de l'appareil utéro-annexiel dont l'étiologie demeurerait incertaine et qui se traduisaient principalement par des phénomènes douloureux intenses à apparition ou exacerbation menstruelle (obs. II) et de troubles inflammatoires ou fonctionnels d'autres organes du flanc droit, le traitement simultané ou successif des diverses régions atteintes fait généralement rétrocéder les différents symptômes pathologiques.

AFFECTIONS DE LA RÉGION COECALE.

Le processus infectieux représenté par l'appendicite chronique est très souvent amélioré, à condition qu'il ne soit pas traité dans la période d'une poussée évolutive. Les troubles intestinaux fonctionnels sont généralement très améliorés, même s'ils datent de plusieurs années, surtout si on associe à la diathermie les courants galvanique et faradique (obs. VIII). Dans le syndrome post-inflammatoire, représenté par le syndrome adhérentiel post-opératoire ou spontané, quand il est pris au début et que les adhérences sont peu étendues, la guérison clinique est souvent rapide et totale (obs. VII).

AFFECTIONS DU CARREFOUR HÉPATO-VÉSICULAIRE.

Les affections inflammatoires localisées à cette région et qui sont avant tout les infections chroniques

des voies biliaires, comptent parmi celles qui sont le plus fréquemment améliorées par l'électrothérapie. Dans les angiocholites, les cholécystites et les péri-cholécystites avec ou sans adhérences, l'action de la diathermie est également efficace. Les poussées fébriles, les douleurs, les troubles fonctionnels et généraux qui accompagnent ces lésions, sont très favorablement influencés. Quand, en même temps, on se trouve en présence d'une vésicule atone, avec stase biliaire, le courant galvano-faradique amène généralement la guérison, qui ne pouvait parfois pas être obtenue par la diathermie seule (obs. XII). L'électrothérapie favorise également l'évacuation de la boue et du sable biliaire ; dans ces cas, on observe parfois dans les jours qui suivent les premières séances une recrudescence des phénomènes douloureux.

LES AFFECTIONS INFLAMMATOIRES CHRONIQUES ATTEIGNANT SIMULTANÉMENT LES RÉGIONS COECALE ET VÉSICULAIRE.

La coexistence d'un syndrome inflammatoire localisé à ces deux régions est très fréquente en clinique. Dans ces cas, où les troubles inflammatoires sont généralement étroitement mêlés aux troubles fonctionnels et généraux et s'accompagnent également de troubles trophiques et de la perte de tonicité des fibres musculaires lisses, les résultats obtenus en as-

sociant les divers agents électrothérapiques sont d'habitude nettement supérieurs à ceux obtenus à l'aide seulement des courants de haute fréquence (obs. X et XI) qui, cependant, suffisent souvent pour arriver à un résultat clinique satisfaisant.

Quel est l'avenir clinique des malades ainsi traités ? Dans la majorité des cas, le résultat obtenu se maintient pendant une longue période (certains des malades dont nous donnons l'observation ont été revus bien portants au bout de deux ans), sinon toujours. D'autres nécessitent des traitements d'entretien plus ou moins fréquemment répétés.

D'autres enfin, après un temps plus ou moins long, souvent très court, voient réapparaître leurs troubles.

Observations

Les cas de 1 à 7 ont été observés et suivis par nous à l'Hôpital Tenon, dans le Service d'Electrologie du Dr P. Descoust.

Les observations 8 à 12 nous ont été communiquées par le Docteur J.-A. HUET.

OBS. I. — Mme G., 36 ans. Depuis 9 mois, des vomissements bilieux fréquents, le matin. Apparition, il y a 3 mois, de douleurs subintrantes vagues dans tout l'abdomen. Céphalées, langue chargée, extrémités froides. A la palpation, abdomen sensible, avec un point douloureux vésiculaire et un point douloureux appendiculaire sans contracture locale. On institue le traitement diathermique : trois fois par semaine, plaque région vésiculaire, plaque dorsale correspondante, trois autres jours, plaque région iléo-cœcale, plaque lombaire. Après 18 séances, les troubles digestifs et généraux sont très améliorés, point vésiculaire presque disparu, abdomen indolore, mais le point appendiculaire très sensible, nettement aggravé. S'est adressée à un service de chirurgie pour appendicectomie.

Obs. II. — Mme D., 32 ans. Vient consulter pour des douleurs au moment des règles, ayant débuté progressivement depuis 10 ans. Actuellement, présente à l'époque menstruelle (les 2 premiers jours) des douleurs syncopales, très violentes, localisées à tout l'abdomen et à la région lombaire, accompagnées de vomissements et de diarrhée et précédées de sensation de courbature dans les quatre membres. Pendant ces deux jours, ne peut garder aucune nourriture, sauf bouillon de légumes et tisanes. Prenait, au moment des douleurs, plusieurs cachets d'algoocratine, mais sans effet notable. Les règles sont régulières, peu abondantes, et accompagnées de caillots. Dans l'intervalle des règles, ne se plaint que de constipation opiniâtre et de crises douloureuses très espacées localisées à la région vésiculaire, avec des élancements dans l'épaule droite. On note une coloration sub-ictérique très marquée des muqueuses et des téguments que la malade déclare avoir depuis très longtemps. A l'examen, (pratiqué dans l'intervalle des règles), l'abdomen est souple, non douloureux, si ce n'est une légère douleur à la pression de la région vésiculaire. Le toucher n'est pas douloureux et ne montre aucune formation pathologique (un examen pratiqué antérieurement dans un service de chirurgie était également négatif). Nous conseillons des séances quotidiennes de diathermie, d'abord 10 jours avant les règles. La malade n'en fait que 6, car les règles sont avancées. Elles sont plus abondantes, presque sans caillots et comparativement très peu douloureuses. La douleur persiste pendant environ deux heures seulement et est localisée à la région dorso-lombaire. Pas

de vomissements, ni diarrhée. Se nourrit normalement. Nouvel examen pratiqué après cette période menstruelle montre un point vésiculaire douloureux bien plus net. Nous conseillons alors la diathermie sur la région vésiculaire, pendant 15 jours, et diathermie sur la région utéro-annexielle, avec bougie vaginale les 10 jours qui précéderont les règles. A la suite de ce traitement, les phénomènes vésiculaires ainsi que le point vésiculaire sont très atténués. La constipation est très améliorée. La coloration ictérique des téguments et muqueuses a disparu. Les règles suivantes ont été presque indolores (douleurs seulement pendant un quart d'heure environ).

OBS. III. — Mme V., 21 ans. Se plaint d'avoir, depuis 4 ans, principalement depuis un an, des douleurs et des tiraillements localisés dans le côté droit du bas-ventre, surtout marquées dans la quinzaine qui suit les règles. Règles très douloureuses. Pertes blanches habituelles. Palpation peu douloureuse avec réaction plus sensible et empâtement de la région cœcale. Le toucher des annexes droites est franchement douloureux, l'utérus est dur, sensible, avec un col très hypertrophié. Après 20 séances de diathermie avec alternativement une électrode active abdominale et vaginale, on note : pas de douleur à la palpation, l'empâtement de la région cœcale persiste, le toucher est encore douloureux, mais l'est beaucoup moins, les pertes blanches moins abondantes, les règles sont un peu moins douloureuses, les douleurs dans la période post-menstruelle deviennent sensible-

ment moins fortes. La malade est revue après un mois de repos. L'amélioration s'est accentuée. Les douleurs dans l'intervalle des règles ont disparu. Le toucher est très peu douloureux ; mais les règles restent douloureuses.

OBS. IV. — Mlle M., 32 ans. Diagnostic clinique : grosse annexite bilatérale chez une malade présentant une coxalgie du côté droit ankylosée en bonne position, confirmée par une laparotomie pratiquée deux mois avant que la malade se présente à nous et qui démontre une tuberculose annexielle inopérable avec une symphyse étroite unissant la paroi, l'épiploon et le côlon. Depuis plusieurs années, présente des crises douloureuses très intenses localisées dans la moitié inférieure de l'abdomen, survenant à intervalles irréguliers (plusieurs jours de suite, ensuite 8 à 15 jours d'accalmie) et d'une durée variable (de 1 à 10 heures), accompagnées de vomissements bilieux. A subi pour des manifestations analogues une appendicectomie, il y a 7 ans, qui n'a pas modifié les troubles. N'a jamais été réglée. A la palpation, ventre indolore, sauf une légère douleur dans la fosse iliaque droite. Le toucher est également indolore. Avant de venir nous consulter, a fait 20 séances de rayons U. V. qui ne paraissent pas avoir eu d'effet. On institue le traitement diathermique. Après 20 séances de diathermie, alternativement transabdominale et transvaginale, la malade se sent très améliorée, crises douloureuses non disparues, mais devenues rares et peu douloureuses. Etat général très amélioré. A engraisé de 2 kilos

en un mois (ce dernier résultat est peut-être dû à l'atténuation des crises douloureuses qui, pendant leur durée, empêchaient la malade de s'alimenter.

OBS. V. — Mme S., 36 ans. Souffre depuis 5-6 ans de douleurs spontanées, vagues, dans l'abdomen, de digestions pénibles, de constipation alternant avec diarrhée. Appendicectomie il y a 20 ans. A l'examen : douleur à la palpation de la région vésiculaire sans débordement des fausses côtes par le foie. La vésicule est grosse, sensible. Douleur à la palpation au niveau de la cicatrice appendiculaire et du cœcum qui est empâté. A la radiographie, on voit un cœcum gros, bas situé. Au toucher, on perçoit un utérus gros, à droite, avec empatement de la région annexielle correspondante, indiquant des adhérences cœco-annexielles. Règles douloureuses et survenant depuis trois ans tous les 12-15 jours. Traitement institué : diathermie, plaque vésiculaire, plaque dorsale, trois jours par semaine ; électrode vaginale et plaque abdominale trois autres jours. Après 20 séances, les douleurs abdominales sont très atténuées et bien moins fréquentes ; palpation et toucher de la fosse iliaque droite peu sensibles ; les adhérences persistent ; la région vésiculaire est indolore ; régularisation remarquable des fonctions intestinales qui se font normalement (ni constipation, ni diarrhée) ; les règles sont beaucoup moins douloureuses. Les résultats acquis se sont maintenus par la suite et les règles se font, depuis le traitement, aux intervalles réguliers, tous les 23-25 jours au lieu de tous les 12-15 jours, comme précédemment, depuis trois ans sans exception.

OBS. VI. — Mme M., 42 ans. Depuis trois ans, diagnostic de l'appendicite chronique. Avant trois mois n'a jamais eu de crises douloureuses et refuse de se faire opérer. Depuis trois mois, coïncidant avec des chagrins intimes (deuil), apparition progressive des crises abdominales douloureuses, accompagnées de vomissements bilieux, survenant principalement la nuit. Dernièrement, les crises apparaissent tous les jours. Amaigrissement considérable (8 kilos en deux mois). Au palper, l'angle hépatique du côlon et le point de Mc Burney sont faiblement douloureux. On institue le traitement diathermique : plaques abdominales, plaque dorsale, 20 séances. Pendant la durée du traitement et 15 jours après, grosse amélioration. Douleurs et vomissements presque entièrement disparus. Palper moins douloureux. La malade a engraisé d'un kilo. Mais au bout de 15 jours, les douleurs ont repris avec la même intensité. En résumé, échec après amélioration sensible, mais éphémère.

OBS. VII. — Mlle M., 17 ans. Opérée il y a deux ans d'une appendicite à froid. Depuis, apparition progressive de douleurs sourdes dans le flanc droit, douleurs surtout post-prandiales tardives survenant irrégulièrement, tantôt tous les jours, tantôt après plusieurs jours de répit, mais à exacerbation menstruelle très nette et constante. Règles régulières. Constipation habituelle qui n'est améliorée que d'une façon très passagère par les divers laxatifs. Palpation douloureuse au niveau de la région vésiculaire et surtout au niveau de la cicatrice opératoire. Annexes non douloureuses.

Nous portons le diagnostic du syndrome adhérentiel au niveau de la cicatrice appendiculaire. On institue le traitement diathermique avec une large plaque abdominale recouvrant les régions cœcale et vésiculaire. Dès les premières séances, la malade éprouve un soulagement très net ; les douleurs spontanées ont beaucoup diminué d'intensité. Au bout de 15 séances, les douleurs ont complètement disparu et n'ont pas réapparu au moment des règles. La palpation n'est plus douloureuse. La constipation est très améliorée (la malade continue à prendre l'huile de paraffine d'une façon régulière, mais espacée).

OBS. VIII. — Mme D., 29 ans. Il y a un an, a été opérée d'une crise d'appendicite aiguë avec abcès appendiculaire. Depuis, souffre d'une façon régulière, douleurs tardives apparaissant 6-7 heures après le repas, dans la fosse iliaque droite, s'exagérant dans la période pré-menstruelle avec poussées thermiques à ce moment-là. Pertes blanches abondantes. Pas de gonocoques. Poussées de cystite.

Diagnostic radiologique : importante stase cœcale avec bas-fond atone, douloureux, difficilement mobilisable, mais sans fixations adhérentielles. Atonie cœcale avec colite spasmodique du transverse. Traitement institué : diathermie vaginale, 10 séances. Soulagement des douleurs, mais toujours une sensation de gêne et ballonnement longtemps après les repas, digestions difficiles et selles irrégulières. On fait alors 10 séances du galvanique sur le cœcum avec, à la fin, 5 min. du faradique. La douleur disparaît, les selles se régularisent ; à la radio, le cœcum se vide en huit heures.

OBS. IX. — Mlle D., 18 ans. Toujours mal réglée. Vomissements pré-menstruels et migraines. Opérée d'appendicite, mais au bout de six mois, reprise de symptômes : migraines, vomissements, pertes blanches abondantes et dysménorrhée caractérisée par les règles douloureuses, irrégulières (retard constant) et présence de caillots. Diagnostic clinique : syndrome hépato-ovarien avec poussées de cholécystite et stase vésiculaire contrôlée radiologiquement. Traitement : diathermie transhépatique. 20 séances + courant continu sur les ovaires, 20 séances. Grosse amélioration. Reprise du traitement 6 mois après.

OBS. X. — M. P..., 57 ans. Gros hypertendu 13-24. Lourdeur, somnolence, ballonnement après les repas. Constipation et débâcles diarrhéiques après une crise de colique intestinale. Gros foie. Diagnostic radiologique : stase cæcale très importante avec aérocolie et colite de l'angle sous-hépatique.

Traitement institué : Diathermie transhépatique ; Galvanique et galvano-faradique sur le cæcum (20 séances).

Résultat : Régularisation des selles, disparition de sensations de plénitude post-prandiale, le malade retrouve son activité. Sa tension, sans autre traitement, est tombée à 11-18. Trois mois après, nouvelle série. L'amélioration se maintient depuis deux ans.

OBS. XI. — M. L..., 22 ans. Revient de colonies paludéen. Gros foie avec cholécystite.

Antécédents : fièvre bilieuse hématurique. Clinique-

ment : une haleine très fétide, diarrhée post-prandiale avec des crises de constipation opiniâtre entrecoupée de coliques très douloureuses. Diagnostic radiologique : cholécystite et péricholécystite, vésicule non injectée par tétraïode et stase cæcale importante avec spasme persistant sur le transverse.

Traitement : Diathermie transhépatique et courant galvanique sur le cæcum, 20 séances de chaque. A la suite de ce traitement, allait tout à fait bien, mais se fatigue beaucoup, fait des écarts et refait une crise douloureuse avec gros foie, subictère, accidents intestinaux, etc. Nouvelle guérison après cinq séances, qui se maintient au bout d'un an.

OBS. XII. — Mme C..., 41 ans. Vient consulter pour cholécystite (diagnostic clinique porté par son médecin et confirmé par examen radiologique). Grosse vésicule atone, sans calculs, mal injectée par tétraïode et ayant un retard d'évacuation très important. La malade a, à l'approche des règles, des crises digestives avec nausées, vomissements et migraines qui la contraignent de rester couchée pendant deux jours chaque mois. La malade a été à Vichy et a suivi plusieurs cures de diathermie qui ne l'ont améliorée que passagèrement.

On décide d'instituer un traitement galvanique avec 5 min. de faradisation rythmée à la fin de chaque séance. Plaque indifférente dorsale et électrode active négative région vésiculaire. Après 10 séances la malade est extrêmement soulagée. Le point de Murphy n'est plus douloureux ; les digestions se régularisent ; la malade va mieux à la selle. A la 20^e séance, la

malade se trouve guérie. Elle a eu ses règles sans souffrir de son foie. Nous lui conseillons cependant de venir nous revoir et trois mois après nous lui faisons une nouvelle série de consolidation.

La malade reste améliorée depuis un an. Les phénomènes inflammatoires périvésiculaires n'ont pas réapparu. Les phénomènes digestifs secondaires à la stase vésiculaire sont très amendés.

Conclusions

Les résultats obtenus par nous et qui concordent avec ceux obtenus par la plupart des auteurs, nous font conclure que l'électrothérapie dans les syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit, si elle connaît des échecs, possède à son actif de très nombreux succès qui légitiment son emploi en thérapeutique.

Dans le traitement des lésions inflammatoires ou post-inflammatoires chroniques, la diathermie reste l'agent électrothérapique principal.

Quand, à ces lésions, s'ajoute un élément pathologique qui provoque soit des manifestations hyper-sympathicotoniques, soit des troubles du tonus et de la trophicité des muscles lisses et, partant, des troubles fonctionnels des voies digestives ou biliaires, les courants continu et faradique trouvent leur emploi, associés à la diathermie.

Quand plusieurs organes contenus dans le flanc

droit sont le siège d'une affection inflammatoire chronique, ou d'une lésion qui favorise la persistance des troubles inflammatoires chroniques de l'un de ces organes, il faut traiter simultanément les divers sièges de l'affection.

Vu :

LE DOYEN,
BALTHAZARD.

Vu :

LE PRÉSIDENT,
LOEPER.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLETY.

Bibliographie

- BACHEM. — Physiologie and therapeutics of various currents. *Arch. Phys. Ther.*, 1931.
- BASSLER. — Diathermie treatment in localised cirrhosis of liver caused by infective gallblader disease. *Physic. Therap.*, 1926.
- BAWENS. — Action of diathermy currents. *Brit. J. Actinoth.*, 1930.
- Combining diathermy with other therapeutic currents and with mud packs. *Brit. J. Actinoth.*, 1930.
- BORDIER. — La d'arsonvalisation médicamenteuse. *Arch. d'électrol. méd.*, 1928.
- Diathermie et diathermothérapie.
- BOURGUIGNON. — Les rapports de la physiologie avec l'électrodiagnostic et électrothérapie. *J. de radiol. et électrol.*, 1930.
- BOUTAREL. — Notions élémentaires de la diathermie. *Paris Méd.*, 1929.
- BURNFORD. — Treatment by ionisation of colitis ulcerative. *Brit. M. J.*, 1930.

- CLUZET et CHEVALLIER. — Sur les courants de haute fréquence à sens constant. Leurs effets physiologiques. (Compte rendu Acad. d. Sciences, 1925.)
- CONTENCIN. — Variations de la température au cours des séances de diathermie. (Compte rendu Soc. de Biol., 1929.)
- Le sympathique au cours des séances de diathermie dite chauffante. (Compte rendu Soc. de Biol., 1929.)
- CUMBERBATCH. — Medical and surgical uses of diathermy. (Lancet, 1931.)
- DELHERM, SAVIGNAC, MOREL-KAHN. — La diathermie dans le traitement des péri-viscérites douloureuses. *Arch. d'Electr. méd.*, 1930.
- DESCOUST et HUET. — La diathermo-galvanisation et la diathermo-faradisation dans les syndromes inflammatoires chroniques du flanc droit. *Presse médicale*, 1931.
- DIETERICK. — Physikalische Fragen bei der Diathermie tiefliegender Organe. (Zeitschrift f. *Artz Forbild*, 1928.)
- GODIN. — La diathermie. *Arch. Méd. Belges*, 1929.
- HEALD. — Electrical treatment in acute conditions. (Lancet, 1929.)
- KIME. — Studies of thermopenetration with application. *Phys. Ther.*, 1928.
- KOWARSCHIK. — Diathermie oder Galvanisation. (Wien. Klin. Wochenschr., 1928.)

- LABORDERIE. — Action décongestionnante de l'électricité. *J. de Rad. et Electr.*, 1921.
- LEMARIEE (P.). — Les ondes entretenues dans le traitement des affections gynécologiques. *Thèse de Paris*, 1928.
- LEVENT. — Principes généraux de l'ionothérapie médicamenteuse. *Gaz. d. Hôp.*, 1929.
- LAQUEUR. — Hochfrequenztherapie. (*Zeitschr. f. Artz Forbild.*), 1928.
- Physikalische therapie. *Med. Klin.*, 1928.
- LAQUERRIÈRE. — Notions sommaires d'électrothérapie gynécologique. *J. de Radiol. et Electr.*, 1927.
- Les accidents de la diathermie. *J. Méd. Fr.*, 1927.
- LAQUERRIÈRE et CHALLIOL. — Action du courant galvanique constant sur les tissus sains et malades. *J. de Radiol. et Electr.*, 1922.
- LAQUERRIÈRE et DELHERM. — Comment faut-il envisager en pratique le rôle de l'ionothérapie médicamenteuse. *J. de Rad. et Electr.*, 1925.
- Diathermie et affections abdominales. *J. Méd. Fr.*, 1927.
- Les indications de la diathermie médicale. *J. de Radiol. et Electr.*, 1930.
- LAQUERRIÈRE et LEHMANN. — La technique et les indications de l'ionothérapie. *Arch. d'Electr. Méd.*, 1930.
- MORSE. — Ionic medication. *Arch. Phys. Ther.*, 1929.

- NAGELSCHMIDT. — New form of diathermic treatment. *Brit. J. Actinoth.*, 1928.
- MIRIMANOFF. — Influence of diathermy ou gastro-intestinal tract. *Am. J. Phys. Ther.*, 1929.
- SHILLITO. — Use of diathermy and faradisation in conjunction with Pistany mud. *Physical Therapy*, 1931.
- SEYBOLD. — Galvanisation and its use in medecine. *Am. J. Phys. Ther.*, 1929.
- STROHL. — Sur la forme des courants employés en électricité médicale. *Bull. Acad. de Médecine*, 1929.
- STROHL et DESGREZ. — Etude des ondes faradiques émises à travers le corps humain. *J. de Radiol. et Electr.*, 1929.
- STEWART. — Diathermy in chronic desorders. *Am. J. Phys. Ther.*, 1927.
- TURELL. — Concurrent administration of diathermy and constant current with mode of convection of these currents through tissues. *Brit. J. Actinoth*, 1930.
- TOBIAS. — Wirksamkeit und Unwirksamkeit der Diathermiebehandlung. *Fortschr. d. Ther.*, 1930.
- VIGNAL. — Courants de haute fréquence ; propriétés physiologiques et utilisation thérapeutique. (Hôpital, 1921.)

- WADDINGTON. — Clinical indication for direct constant current. *Phys. Ther.*, EPAQ.
- WHITECOMBE. — Intensive ionisation. (*Lancet*, 1929.)
- WASTERLAIN. — La diathermie médicale en gynécologie. *J. de Méd. de Paris*, 1930.
- ZIMMERN et LACHOWSKI. — Principes physiques et effets physiologiques de diathermie. *J. Méd. Fr.*, 1927.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	11
Formes et effets physiologiques des courants employés en thérapeutique médicale.....	15
Appareillage et technique suivie.....	19
Indications cliniques respectives des divers agents électrothérapiques	23
Résultats	29
Observations	35
Conclusions	45
Bibliographie	47
